

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

平1-96851

⑫ Int.Cl.

G 11 B 15/10
15/02

識別記号

厅内整理番号

C-7220-5D

C-8022-5D

⑬ 公開 平成1年(1989)4月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ビデオ一体型カメラ

⑮ 特願 昭62-252862

⑯ 出願 昭62(1987)10月7日

⑰ 発明者 浅田 良次 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑱ 出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
⑲ 代理人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明細書

1、発明の名称

ビデオ一体型カメラ

2、特許請求の範囲

電子ビューファインダーと、前記電子ビューファインダーもしくは電子ビューファインダーに近接して設けられ、観測者が前記電子ビューファインダーに接触あるいは接近したことを検知し観測状態に入ったことを察知するセンサーと、録画制御スイッチと、前記センサーの出力信号と前記録画制御スイッチの出力信号とが入力され、両入力信号とも録画開始を示す信号であるときに録画許可信号を出力する信号発生器と、前記録画許可信号が入力されたときに録画を開始するビデオ回路部とを備えることを特徴とするビデオ一体型カメラ。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、室内、室外での風景等を記録媒体に記録するビデオ一体型カメラに関するものである。

従来の技術

従来のビデオ一体型カメラとしては、例えば第4図に示すようなものがある。第4図は従来のビデオ一体型カメラの右側斜め後方からの外観図である。第4図において、1は電子ビューファインダー、2は録音用マイクロフォン、3はレンズ、4は電子ビューファインダーコネクター、5はグリップ、6はズームスイッチ、7は録画・ポーズボタン、8はカセット部、9はアダプターコネクター、10はバッテリー部、11は録画・再生・停止等の一連の操作を行なうビデオ操作部である。

カメラ本体の電子ビューファインダー側つまり左側にはカメラ操作上の各スイッチ、例えばオートフォーカス、オートアイリス、ホワイトバランススイッチ等の各スイッチがあり、操作しやすいように配設されている。また第5図は従来のビデオ一体型カメラの構成を示すブロック図で、12は前述のカメラ操作用の各スイッチ、13はカメラ回路部、14はビデオ回路部、15はビデオテープである。

以上のように構成されているビデオ一体型カメラの動作について以下説明する。

室内・室外等でカメラ取りを行う場合は、アダプターコネクター⑨に電源アダプターを接続して、あるいはバッテリー部⑩にバッテリーを挿入して行う。

さて、レンズ③を通して得られる被写体像は本体内部にあるカメラ回路部③で映像信号に変換され、録画・ボーズボタン④が録画のとき、あるいはビデオ操作部⑪の録画スイッチが押されたとき、マイクロフォン②より得られる音声信号と共にビデオ回路部④で、カセット部⑧に収納されたビデオテープ⑤に記録される。この映像信号は電子ビューファインダー④より電子ビューファインダー①にも映し出される。ビデオ操作部⑪で再生スイッチが押されたときは、電子ビューファインダー①にはビデオ回路部④より再生信号が映し出される。カメラ操作者は例えば右肩に本体を載せ、右手でグリップ⑥を握り、電子ビューファインダー①に顔を近づけ片目での

測状態に入ったことを察知するセンサーと、録画制御スイッチと、前記センサーの出力信号と前記録画制御スイッチの出力信号とが入力され、両入力信号とも録画開始を示す信号であるとき録画許可信号を出力する信号発生器と、前記録画許可信号が入力されたときに録画を開始するビデオ回路部とを備えることを特徴とするものである。

作用

上記構成によって、電子ビューファインダーあるいはその周辺に設けられたセンサーにより、観測状態に入ったことを察知し、このときに録画制御スイッチが録画実行を示すオン状態であれば、信号発生器により録画許可信号を出力して録画を開始する。故に録画する意志がなく観測状態でないときに録画制御スイッチがオン状態となっても、センサーによる検知がなければ録画せず、電力・テープの無駄な使用を防ぐことができる。

実施例

以下、本発明の一実施例のビデオ一体型カメラについて図面を参照しながら説明する。第1図は

ぞいて、各指で録画・ボーズボタン④やズームスイッチ⑥を押してカメラ取りを行う。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら上記のよう構成では、グリップ⑥の近くに録画・ボーズボタン④やズームスイッチ⑥を配設しているので、初心者等の操作者になると録画の意志がなく單に持っているときに知らぬ間に録画・ボーズボタン④等を押して、意図せぬ録画を行い、その結果、不要な電力の消費や、無駄なテープの使用が行われるという問題があつた。

本発明は、かかる点に鑑み無駄な録画を防止し、不要な電力消費・記録媒体の使用をなくすビデオ一体型カメラを提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

上記目的を達成するため本発明のビデオ一体型カメラは、電子ビューファインダーと、前記電子ビューファインダーもしくは電子ビューファインダー近傍に設けられ観測者が前記電子ビューファインダーに接触あるいは接近したことを察知し観

本発明の一実施例のビデオ一体型カメラの外観図である。なお、従来と同様の構成については同符号を付してその詳細な説明は省略する。第1図において、①は電子ビューファインダー、⑤はグリップ、⑦は録画・ボーズボタン、⑧はカセット部、⑨はアダプターコネクター、⑩はバッテリー部、⑪は光センサーである。

第2図は本実施例のビデオ一体型カメラの構成を示すブロック図で、⑪はビデオ操作部、④はビデオ回路部、⑤はビデオテープ、⑦は信号発生器である。

以上のように構成された本実施例のビデオ一体型カメラについてその動作を以下に説明する。なお、第3図②～⑩は第2図②～⑩の各部信号波形図である。

光センサー⑪は、観測者が観測時に眼部を当接させる電子ビューファインダー①のカバー部⑫に配設されており、光センサー⑪の発する光が遮断され、反射光が入射されたとき、録画開始を示す信号を出力する。つまり光センサー⑪

が光の遮断を検知することで間接的に観測者が観測状態にはいったことを検知するのである。

さて、時刻 t_1 で観測者が電子ビューファインダー 1 のモニター画面を見るために顔を近づけると、光センサー 1-6 によりその近接が検出され、光センサー 1-6 の出力信号 h は H レベルとなり、観測状態に入ったものと判断される。この観測状態で時刻 t_2 で録画制御スイッチである録画・ボーズボタンアあるいはビデオ操作部 1-1 の録画スイッチが録画状態に設定されると、録画制御スイッチの出力信号 l は H レベルとなる。光センサー 1-6 と録画制御スイッチ 1-1 の出力信号がともに H レベルとなると、信号発生器 1-7 からは H レベル信号である録画許可信号 c がビデオ回路 1-4 に output される。ビデオ回路 1-4 では録画許可信号 c が入力された時点で録画を開始し、映像信号ならびに音声信号等 d をビデオテープ 1-5 に記録する。この録画許可信号 c の発生は信号発生器 1-7 もしくはビデオ回路部 1-4 に設けられた記憶手段に記憶される。

出力に伝送するが、録画制御スイッチ 1-1 がオフとなっても、観測状態にあるならば光センサー 1-6 は依然 H レベルで電子ビューファインダーは作動しつづける。信号発生器 1-7 の出力信号 c が H レベルとなると、信号発生器 1-7 あるいはビデオ回路部 1-4 に記憶された録画許可信号の発生情報をリセットされる。

時刻 t_3 で録画制御スイッチである録画・ボーズボタンアあるいはビデオ操作部 1-1 の録画スイッチが録画状態に設定されると、録画制御スイッチの出力信号 l は H レベルとなるが、次に光センサー 1-6 の出力信号 h が H レベルとなる時刻 t_4 までは、信号発生器 1-7 の出力信号は H レベルになる。つまり、一旦初期状態にもどったら、再び録画制御スイッチ 1-1 と光センサー 1-6 の出力が双方オン状態を示す時点から録画が開始されるのである。

以上のように本実施例によれば、電子ビューファインダー 1 のカバー部 1-2 に光センサー 1-6 を設け、この光センサー 1-6 と、録画制御スイッチ

次に、この録画状態で、観測者が電子ビューファインダー 1 から眼を外し非観測状態となると、光センサー 1-6 の出力信号 h は L レベルとなる。しかしながら、信号発生器 1-7 の出力信号は、録画制御スイッチ 1-1 がオフされ非録画状態となるまでは、H レベルに保持される。したがって時刻 t_5 で光センサー 1-6 の出力信号 h が H レベルとなっても録画動作は継続される。いいかえれば記録が開始される状態では、録画制御スイッチ 1-1 と光センサー 1-6 の出力信号の論理積がとられる形となり、そして一旦記録状態となつた後は、録画制御スイッチ 1-1 の出力が優先することとなる。

時刻 t_6 で録画制御スイッチ 1-1 のいずれかがオフされると録画制御スイッチ 1-1 の出力信号 l は H レベルとなり、光センサー 1-6 の出力信号 h が H レベルであっても、信号発生器 1-7 の出力信号 c は H レベルとなり、録画動作が停止される。つまり、一旦録画状態となつた後は、録画状態の継続・停止は録画制御スイッチ 1-1 の

である録画・ボーズボタンアあるいはビデオ操作部 1-1 の録画スイッチがともに録画開始を示す信号（H レベル信号）となったときに、録画動作を開始させる構成としたために、グリップ位置に設けた録画・ボーズボタンアを誤ってオンとしたとしても、電子ビューファインダー 1 のカバー部 1-2 に設けた光センサー 1-6 から出力される信号が、観測状態に入ったことを示す H レベル信号とならないと録画動作を開始しないために、誤って意図せぬ録画を行うことがなく、不必要な電力・テープの使用が発生しないものである。

なお、本実施例では電子ビューファインダーあるいは電子ビューファインダーに近接させて設けるセンサーとして、電子ビューファインダーのカバー部に光センサーを設ける構成としたが、カバー部に圧力センサー・超音波センサー・近接センサー等のセンサーを設ける構成としてもよいし、また電子ビューファインダーを設けた側のカメラ本体側面に圧力センサーを設ける構成としても同様の作用・効果を得ることができる。また本実施

例に示した録画制御構成を従来の録画制御スイッチからの入力にもとづく録画制御構成と併設しモード選択スイッチを設けることも容易である。

発明の効果

本発明によれば、観測者が電子ビューファインダーに接触あるいは接近したことを検知するセンサーと録画制御スイッチとを有し、これらの両者の出力信号が録画開始を示す信号となったとき、録画動作を開始させる構成としたために、通常グリップ位置に設けられる録画制御スイッチが誤ってオン状態に設定されたとしても、前記センサーから録画開始を示す信号を得られない限り録画が開始されないために、意図しない録画が行われず、不必要的電力消費やビデオテープの使用が発生せず、使い勝手のよいビデオ一体型カメラを提供できるものである。

4. 図面の簡単な説明

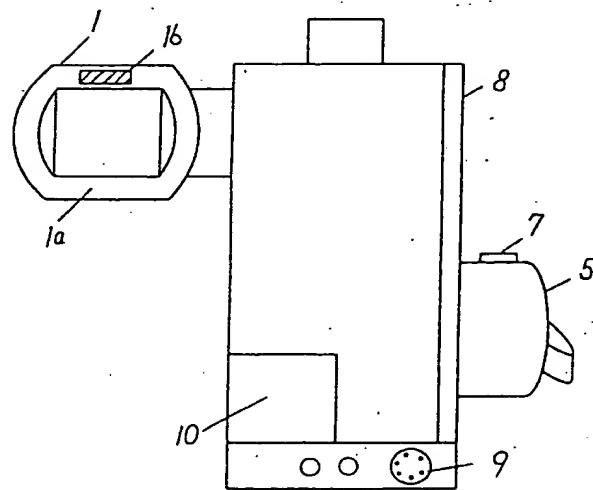
第1図は本発明の一実施例のビデオ一体型カメラの外観図、第2図は同ビデオ一体型カメラの構成を示すブロック図、第3図は同ビデオ一体型カ

メラの動作を説明する信号波形図、第4図は従来のビデオ一体型カメラの外観図、第5図は同ビデオ一体型カメラの構成を示すブロック図である。

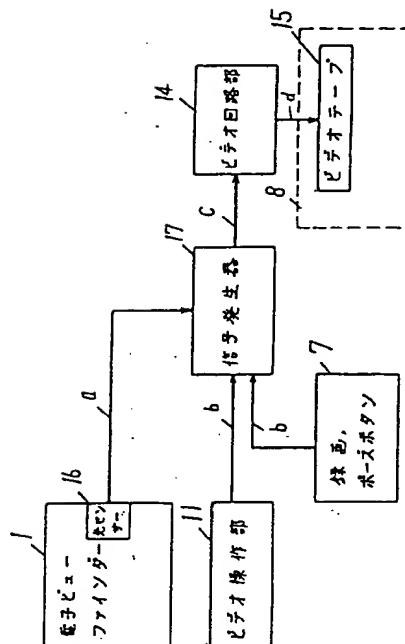
1 ……電子ビューファインダー、7 ……録画ボーズボタン、8 ……カセット部、11 ……ビデオ操作部、14 ……ビデオ回路部、15 ……ビデオテープ、16 ……光センサー、17 ……信号発生器。

代理人の氏名 井理士 中尾敏男ほか1名

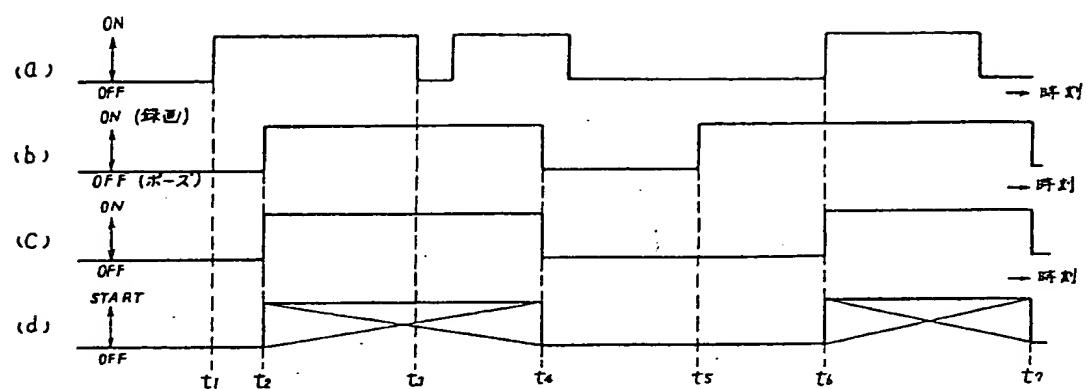
第1図



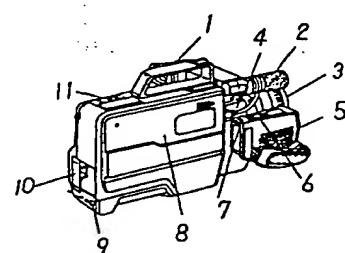
第2図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

